

٢٠١٧

الجمهورية العربية السورية  
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي  
مديرية الإرشاد الزراعي

قسم الإعلام  
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي  
مديرية الإرشاد الزراعي

**الفول السوداني**

**أنماطه**

**خصائصه**

**رعايته**

**أفاته وحشوائه**

**مصادره**

الجمهورية العربية السورية  
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي  
مديرية الإرشاد الزراعي  
قسم الإعلام

# **الفول السوداني أصنافه**

**خدماته**

**زراعته**

**أفاته وحشرات**

**حصاده**

— ماذا تعرف عن الفول السوداني ؟ —

يعتبر الفول السوداني من أهم المحاصيل الزيتية  
موطنه الأصلي أمريكا الجنوبية / البرازيل تحديداً /  
أما في سورية :

فأول منطقة زرعه منطقة باتياس عام ١٩٢٢ /  
ثم طرطوس وجبلة وحمص

— لماذا يزرع الفول السوداني ؟ —

ما هي فوائده ؟ ..

هو مفيد للإنسان والحيوان والنبات

— لبادوره : تحتوي على :

— نسبة عالية من الزيت تصل إلى ٤٠ — ٦٠ %

— نسبة من البروتين تبلغ ١٦ — ٢٨ %

— بعض الفيتامينات الهامة

— بعض المعادن

— وأحماض يحتاجها جسم الإنسان

— وزيت الفول السوداني دسم يستخدم للطهي

— ويستخدم الفول السوداني كعلف للحيوان / كسبة /

بعد استخراج الزيت من بذوره

— أو يستخدم كعلف أخضر للحيوانات / دريس /

من عروشه الخضراء

وهذه الأعلاف بمجموعها تستفيد منها الحيوانات كثيراً

— وتدخل بذور القول السوداني في صناعات عديدة

بعد تليحها وتحميصها

كالخلويات — الزبدة — الخلاوة الطحينية

— كما يساعد هذا النبات على تحسين التربة

وإعادة خصوبتها المفقودة

حيث يزودها بالآزوت والمواد العضوية

إذا دخل في الدورة الزراعية للأرض

خاصة بعد زراعتها بمحصول عاهد

ن فقد فيه الأرض خصوبتها

— ويحقق هذا المحصول ربحاً مادياً جيداً

وكلما زاد الانتاج

زاد الربح

لتعرف إلى نبات القول السوداني :

ونستوفم مرحلة نصف لك فيها أجزاءه

فهلا أتيت معنا ؟..

— ثم يتألف هذا النبات ؟..

— الجمل:

— ويكون وندي متفرع غير عميق

— يتعمق حتى ١٥ — ٢٥ سم

— يحمل جذوراً ثانوية

— وتحمل الجذور الثانوية عقداً



وزارة الزراعة والاسواق الزراعي  
المركز الوطني للأبحاث الزراعي  
البحر



جذر نبات القول السوداني يحمل الخدور الثانوية والعقد البكرية

تسمى عقد بكيرية

وهذه العقد هي التي تزيد خصوبة التربة  
لأنها تقوم بتثبيت الآزوت من الجو في التربة

— الساق :

— وتكون إما قائمة

أو نصف قائمة

أو مفترشة

- مغطاة بوبر
- وتتألف من عدة سلاميات
- ولها عقد تخرج منها الأفرع الثانوية .
- وتتميز العقد السفلية القريبة من سطح التربة بأنها .. تحمل الثمار

— الورقة :

- ريشية مركبة
- تتألف من أربع ورقات عريضة
- وللورقة حافة خاصة :
- فإذا ما حل المساء
- أو هبت ريح عاصفة
- فستراها تنطبق فوراً
- ولها لون أخضر داكن

— الثمرة :

- قرنية بها بذرة أو أكثر
- طولها ٣ — ٥,٥ سم
- قشرتها خشنة سمكية أو رقيقة / حسب الصنف /
- ولها صفة خاصة
- ان لونها يختلف
- حسب الأرض التي يزرع فيها المحصول



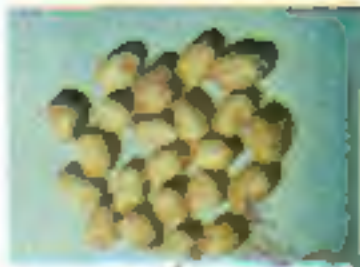
ثمرة نبات الفول السوداني

#### البذرة :

- من ذوات الغلقتين
- لونها : ترابي أو أحمر أو قرميدي
- تحتوي على البروتين والزيت
- والكربوهيدرات والعناصر المعدنية .

#### والآن :

- ما هي أصناف الفول السوداني ؟
- في سوريا تزرع صنفان
- العركي : ثمرة كبيرة



بذار نبات القليل المسمى للزيت — للمعالجة

تحتوي على بذرتين

ودو ساق فائقة

النتيجة الصنف ٥٠ - ٥٠ / هـ



الصنف التركي



البلدي : ثمرته أصغر من التركي

— سابقه نصف مقترشة

— انتاجية الصنف ٢٥٠ كغ / هـ

كما نستطيع أن نحدد للقول السوداني

ثلاثة أصناف

حسب عمر النبات الذي ينحصر ما بين

٩٠ — ١٦٠ يوم

— أصناف مبكرة :

مثل : Gmprac - vid

عمره بين ٩٠ — ٩٥ يوم

أصناف نصف مبكرة :

مثل : Star

عمره بين ١١٠ — ١١٥ يوم

أصناف متأخرة :

مثل التركي

عمره بين ١٢٥ — ١٦٠ يوم

— والبث ثلاثة أصناف جيدة في مواسفاتها  
عالية في مردودها

أدخلتها مديرية البحوث العلمية الزراعية :

— الصنف هـ ( سوري ) :

ساقه قائمة — قرنه كبير

ذو بلرتين كبيرتين

لونها وردي

مردود الصنف ٤٥٠٠ كغ / هـ

يستعمل للأكل



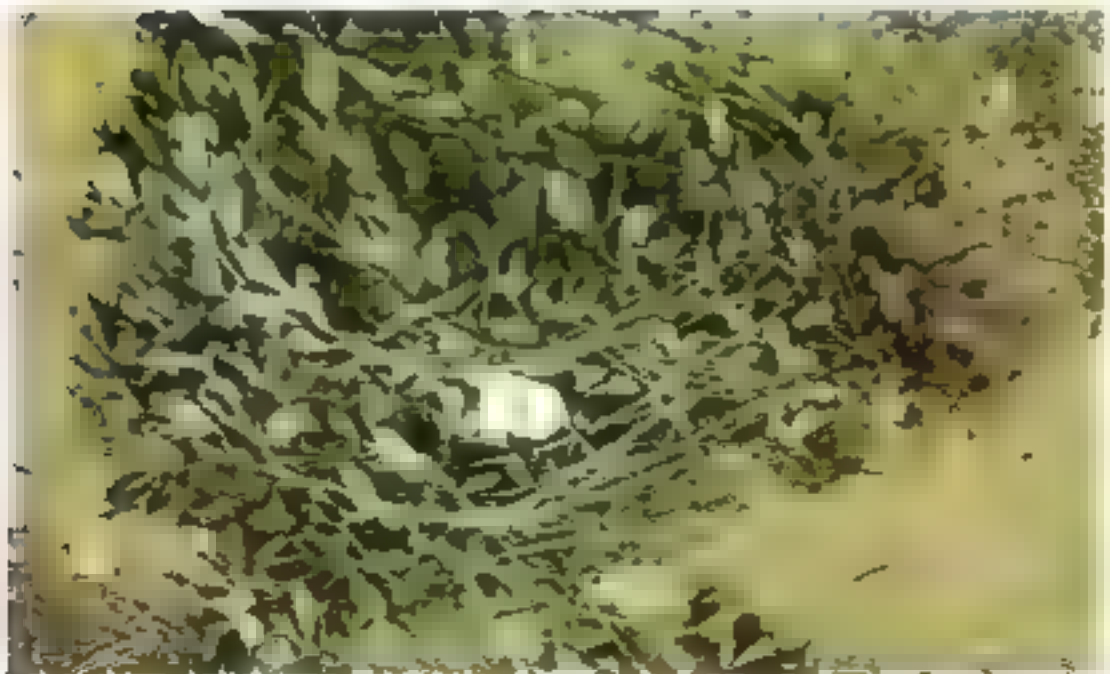
الصنف ز — ساحل —

— الصنف عاصي :

نصف قائم — ذو بذرتين كبيرتين  
اللون وردي  
مردودة الصنف ٤٠٠٠ كغ / هـ  
صنف مائدة

— الصنف ز ( ساحل )

ساقه ممتددة — قرنه متوسط  
ذو بذرتين متوسطتي الحجم  
بنون وردي  
مردودة ٤٥٥٠ كغ / هـ  
يستعمل للمائدة



فرون جاهزة للحصاد

وما زال البحث جارياً بها .

لكي تزرع هذا المحصول  
عليك أن تعرف ما يناسب زراعته

— فما هي المتطلبات البيئية

محصول الفول السوداني ؟

ونذكر لك : الطقس المناسب

الأرض المناسبة

— ما هو الطقس المناسب لهذا المحصول ؟

— ويحتاج إلى :

طقس دافئ أو معتدل عند الازدهار

٢٠ — ٢٥ م° عند بدء النمو

٢٠ — ٢٥ م° أثناء نمو الأزهار

وأقل من هذه الحرارة

خلال فترة النضج

— كما يناسبه طول النهار الطويل

— ورطوبة كافية طوال فترة وجوده بالتربة .

— ما هي التربة الأفضل لزراعة هذا المحصول ؟

لا يحتاج لأرض خصبة كثيراً

بل إلى — تربة غنية

— متوسطة الرطوبة

— جيدة التهوية



— لماذا يحتاج إلى تربة خفيفة ؟ .

ستلاحظ ميزة خاصة لهذا المحصول  
التي تثار تنمو وتتغلغل داخل الأرض  
إذا كانت التربة طيبة ثقيلة  
سيصعب على التثار التغلغل بالتربة  
وتصبح الجذات أقل حجماً  
وبالتالي :

فإن تغلبها من الأرض وقت الجنى  
يصبح أكثر صعوبة .

وأخيراً

— يجب أن تكون الأرض

غنية بالمواد المصوبة

تحتوي على نسبة من الكلس

وأن لا تكون الأرض ماحقة مطلقاً

— وهوية التربة ضرورية

حتى تنمو التثار بحجم كبير

كذلك :

— يجب إعداد التربة جيداً

قبل الغرس وبعده

— كما أن الماء مهم جداً

حتى تتكون القرون

ولكن .

— يجب الانتباه

مكثرة المياه تعمد الثمار .

— بعد أن عرفت ما يناسب الفول السوداني

من أرض وتربة .

وحددت الصنف الذي ستزرعه

ستسألنا :

متى يزرع الفول السوداني ؟

ونجيبك :

به يزرع في ٣ مواعيد

حسب المناخ

في المناطق الدافئة

يزرع ما بين ١٥ آذار - ١٥ نيسان

وفي المناطق المعتدلة

يزرع ما بين ١٥ نيسان - ١٥ أيار

وفي المناطق الباردة

يزرع ما بين ١٥ - أيار - ١٥ حزيران

أي بعد زوال فترة الصقيع

ذكرنا لك

أن العول السوداني يعيد حصوة التربة

خاصة بعد زراعتها بمحصول مجهد

— فكيف يدخل بالدورة الزراعية ؟

العول السوداني محصول — صيفي —

يدخل في دورة ثلاثية

— مع القمح والبر

في أراضي متوسطة الخصوبة

— أو مع القمح وأحد المحاصيل البقولية

في الأراضي الخصبة

وسنتك الآن

ماذا يعني بقولنا :

— يعيد خصوبة التربة بعد محصول مجهد —

إن وجود هذا المحصول بالدورة الزراعية

يحسن من طبيعة التربة

ويريد خصوبتها

ويتعمر المحصول كل سنة

فالمرروعات لا تأخذ نفس العناصر

التي توجد بالتربة وتقضي المحصول .

حيث لكل محصول

عناصر غذائية هامة له دوناً عن غيرها

وأولها :

فإن كل محصول

يستغنى من التربة على حق عناصر

يختلف عن غيره من المحاصيل الأخرى

فالدورة الزراعية هامة :

لكي تسترد الأرض خصوبتها .

وتستمر فترة خصوبتها لمدة أطول

ونقدم لك نصيحة في هذا المجال :

لا تزرع الفول السوداني

في نفس الحقل مستن متتاليتين

لأنه محصول زيتي

يقتصر مادتي الآزوت والفوسفور



و يكثرتهما

فلا يترك للمحصول الذي يده إلا القليل

والآن :

جاء دور العمل

عليك أن تؤدي سلسلة

من الأعمال والخدمات

لتصل إلى الانتاج الذي تريد

— هل قررت زراعة الفول السوداني ؟

إذا :

نبدأ :

— كيف نزرع الفول السوداني ؟

هناك عمليات لتجهيز الأرض

نسبق عملية الزراعة هي :

المحراث

التسميد

تخطيط الأرض

اختيار البذار

واختيار طريقة الزراعة أيضاً

ولبدأ بهذه العمليات

واحدة — واحدة .

تابع معنا :

— الحرث :

— يجب حرث الأرض بعمق ١٥ — ٢٠ سم  
لماذا ؟..

— ان الحرث يخلل التربة

ويساعد على تهويتها

— ويساعد على حلط الحشائش بالتربة جيداً

فهى بعد فترة من الزمن

ستتحول إلى دبال

وبحال وجود حشائش طويلة

عليك بقطعها وتكويها ثم حرثها

وذلك .... قبل الحرث

— كما يساعد الحرث على

تغذية الماء بالتربة بسهولة

حيث يبقى فيها فترة طويلة

والحرثة مرتين .

— حرثة صيفية أولى

— ثم حرثة قبل الزراعة بشهر

وعليك الانتباه

نسب حرثة الأرض في جعلها غير مستوية

مع كتل تراوية

حديث

لاحظ أن تمكك هذه الكتل باستخدام المشط

-التسميد :

وبالتسميد عليك نثر السماد

العوسفوري — والبوتاسي

٢٠٠ كغ هـ سماد فوسفوري / قبل الزراعة مع تخطيط الأرض /

١٥٠ كغ هـ سماد بوتاسي / قبل الزراعة مع تخطيط الأرض /

٢٠٠ كغ هـ سماد آزوتي إذا دعت الحاجة قبل وبعد التزهير عن دفتين

وعليك أيضاً وضع السماد المصوري

شرط أن يكون متخفراً بشكل كاف

طبعه قبل الحرارة الأخيرة

وتسألنا لماذا ؟..

سجيتك :

تبين لنا أن الفول السوداني

يستفيد أكثر من الأسمدة الكيميائية

التي ذكرناها لك سابقاً

إذا وضع السماد البلدي بالحقل بعد الحرارة

ودائماً :

ابدأ زراعتك بعد وضع الأسمدة بوقت كاف

— وأهمية تخطيط الأرض —

تعود لعدة أسباب

بذكرها لك :

— حتى تحصل على كثافة جيدة للنبات

— وحتى لا تتلف النباتات

وتتكسر حتى الأقدام

عندما تقوم بخدمتها فيما بعد

— وحتى تستطيع أن تعطي السماد لكل نبات

بكمية واحدة

— وأنت بالنسبة منتهرب بمحصولك من الأمراض

وراهي في هذه العملية

طريقة الزراعة .

أما مساحات التخطيط

فراعي فيها :

— طبيعة النبات الذي ستزرعه

— طبيعة الأرض التي لديك

— طريقة الزراعة

— كمية الماء المتوفرة لديك

— إذا كنت ستستخدم عمال أو آلة

عند الزراعة والحصاد



وبشكل عام .

فالنبات ذو الساق المفترشة

محتاج لمسافات أكبر

— ١٠ — ١٥ سم —

من النبات ذو الساق القائمة

وبعد التحطيط قم بمنح قنوات الري

— اختيار البذور :

— كيف تختار البذار ؟

اختر بذارك من ثمار :

— مختلفة — كبيرة —

— تحوي أكثر من بذرة

— سليمة غير مشوهة

— غير مريضة

— نصيحة في هذا المجال :

قشر الثمار قبل أيام قليلة من الزراعة

حتى لا تكون جافة عند زراعتها

كما لو قشرتها قبل وقت طويل

أما البذور :

فيجب أن يكون :

— جديدة — لم يحس عليها أكثر من موسم

— غير مكسرة — أو مشوهة  
لأنها لن تثبت .

— أن تخلط بمبيد حشري  
٢ غ مبيد لكل ١ كغ بذور  
لماذا ؟

لأن بذورك ستكون موزة  
— فالحشرات لن تقربها  
ولن تصنع  
— وستنمو جميعها عند الزراعة  
— وستكون كثافتها جيدة  
— وبالتالي

فانتاجك سيكون أعلى .  
— أيضاً يجب أن تختار البذار

من أصناف جيدة  
لأنها ستكون : ذات إنتاج أفضل  
— أكثر مقاومة للأمراض  
— ومتكيفة مع الأحوال الجوية  
بشكل أكبر

— يحتاج المزارع الواحد إلى

٦٠ — ٧٠ كغ بذور  
أو ٩٠ — ١٠٠ كغ ثمار .

متى تزرع الفول السوداني ؟

وكيف تقوم بزراعته ؟

في قطري العربي السوري

يروع هذا المحصول في ثلاثة مواعيد

حسب المناخ

ففي وسطه يروع ما بين ١٥ آذار — ١٥ نيسان

وفي المناطق المعتدلة ١٥ نيسان — ١٥ أيار

وفي المناطق الباردة ١٥ أيار — ١٥ حزيران

وعلى كل :

التبكير بالزراعة هو الأفضل

— أما كيف تقوم بالزراعة ؟

فللمول السوداني أربعة طرق للزراعة .

مسدكها لك

وتختار ما يناسبك وهي :

— الزراعة على عمق

— الزراعة على الحراث

— الزراعة تلقطاً

— الزراعة الآلية للمشاريع الكبيرة .

— الزراعة على عمق :

طبعاً أنت حرثت أرضك

وحطبتها

الآن ستقوم بتقطيعها إلى مساكب

عرضها ٢,٦٠ — ٣,٢٠ م

وطولها ٢٥ — ١٠ م

وراعي ميل حقلك في ذلك

ولن نتج معك هذه المساكب

ما لم توفر : لها فلاحة جيدة ،

وأرض غامرة

— ابدأ بزراعة البذور في جور

بين كل جورين ٣٥ — ٥٠ سم

حسب الصف الذي سترعه

وذلك على الثلث العلوي من الخط

ولي حال الزراعة الصعبة

تزرع على الثلث السفلي من الخط

تصل الرطوبة إلى البذور

أو في منتصف عرض المسكة

— اغلط البذور بتراب ناعم

لم لزوي الأرض مباشرة .

— الزراعة على الحراثي ( الحشو )

أيضاً بعد تجهيز الأرض :

وتل السماد

وتخطيط الأرض



— مستقوم بتفصيع الأرض إلى مساكن

عرصتها ٣,٢ — ٣,٤٠ م

وطولها ٢٥ — ١٠ م

— اروي الأرض رية كندانية

وعندما تحف

وتصبح رطوبتها متامة

— ازرع البذور في جور

بين المحورتين :

٢٥ — ٣٥ سم للصنف القائم

٣٥ — ٥٠ للصنف الممتدش

وعنق البذرة يجب أن يكون

٤ — ٥ — ٥

والرعاية تم على ظهر الخط

وفي حال الزراعات الصمينة

تزرع على الثلث السفلي من الخط

تصل الرطوبة للبذور

ثم عط البذور بتراب ناعم

— اروي رية أولى

بعد أن يصبح النبات بطول ٧ — ١٠ سم

— الزراعة للقيط

— بعد تجهيز الأرض تماماً

- تقطع إلى مساكب طويلة
- اروي المساكب وانتظر
- حتى تجف وتصبح مستحرة
- استعمل سمكة الحراثة لثقب الأرض
- ووراعها مباشرة يدً وضع الثمار تنقيحاً
- صغ الثمار في داخل الخط
- وبين كل ثمرتين ٢٥ — ٣٥ سم
- بعد أن تبعت البذر فوق التربة
- اصح خطوط جديدة بين سطور البادرات
- ودلك جديف :

- تحضين النبات
- فلع الحشائش
- فتح مجاري الماء

- اروي البساتين بعلمها
- الزراعة بالنشارب الكبيرة :

- وفد لا تمسك هذه الطريقة
- ولكن لا بأس من الاطلاع :
- هنا يزرع العول السوداني بالآلة
- في سطور بها ٥٠ — ٦٠ سم
- والبعد بين البدرتين ٢٥ — ٣٠ سم
- أما عمق البذرة فهو ٢ — ٥
- لماذا تقوم بعملية التحضير
- لتشجيع نمو القرون

وذلك مرتين على الأقل  
وحسب طبيعة التربة

— كيف تقوم بمسجد القرية ..؟ —

كما تعلم  
فإن الأسمدة توفر للنبات  
الأملاح المعدنية  
والمواد المعدنية  
اللازمة لنموه وإنتاجه

— ولكن —

لن نحصل على فائدة من الأسمدة  
إذا لم تكن  
قد حرثت حقلك جيداً  
وإذا لم تكن  
قد وضعت البذور بالكثافة المطلوبة

حيث

يصبح استخدام الأسمدة  
مضيعة للوقت والمال

— متى توضع الأسمدة ؟ —

عندما تلاحظ ورقتين

على ساق النبات

قد تم حثاً تماماً

أي

بعد الدار بأسبوعين

— وعندما تقوم بحية

أيضاً توضع السماد

وحسب نوع التربة التي لديك

تجد الكميات اللازمة لقول السودان

**في الأراضي الخصبة :**

لا يسمد القول السوداني

إلا بالفوسفور والبوتاس

٢٠٠ كجم — سوبر فوسفات / هـ

١٥٠ كجم سلفات بوتاس / هـ

وتوضع الكميات نراً

قبل آخر حرثة

أو قبل التخطيط

— ولي الأراضي متوسطة الخصوبة

يسمى الهيكتار الواحد بـ :

سوبر فوسفات

سلفات البوتاس

سلفات الأمونيوم

— توضع هذه الكميات

أيضاً نظراً

قبل آخر حراثة

أو قبل التغطية

ويجب هنا

إضافة سماد آزوتي على دفعتين

الأولى بعد العرقة الأولى قبل الريّة الثانية

الثانية بعد العرقة الأولى قبل الريّة الثالثة

— أما الأراضي الضعيفة

فتزداد كمية السماد الأزوتي

إلى ٣٥٠ — ٤٠٠ كغ / هـ

ويستحسن لهذه الأراضي

أن تسمد بالسماد البلدي القديم

بمعدل ٢٥ — ٣٠ م<sup>٣</sup> / هـ

ويتم قبل الزراعة

أو تسمد بسماد آخر

وعليك أن تعرف :

إذا كانت تربتك

ليس فيها نسبة كافية من الكلس

عندها

— يجب إصابته بمعدل

٧٠٠ كغ / هـ كلس مطلقاً

إذا كان محصولك ذو ساق مفترشة

قبل الحراثة الأخيرة

وتقلب بالأرض

— و١٠٠٠ كغ / هـ كلس مطلقاً

إذا كان محصولك ذو ساق قائمة .

ولاحظ

أن استعمال السماد

يجب أن يكون بطريقة صحيحة بحيث

— تضبط الكمية بصورة جيدة

— وتصبح السماد بكميات متساوية

لكل نبتة

— وتستخدم المحرق بعد فرش السماد

لصمان اختلاطه بالتربة

— لماذا نحتاج التربة إلى المحرق ؟

— المحرق يؤدي إلى إزالة الأعشاب

وكما تعلم

فإن الأعشاب تشارك النبات

الماء — والعذاء — والتربة



تجفيف نموه

كما أنها تحجب الضوء عنه

— والعزق يخلل التربة

فيسمح بتبادل الهواء والرطوبة

وبذلك تبقى التربة مهولة جيداً

وتساعد على نحر النار فيها بعد

— كيف لعزق التربة ؟

— إما باستخدام معزق يدوي

وهذا يفيد للعزق بين النباتات فقط

— أو باستخدام معزق تجره الحيوانات

وهذا يسمح بالمرى بين الصفوف فقط

— ويحتاج الفول السوداني

لأكثر من عزقة

وذلك حسب الحاجة .

العزقة الأولى الحقيقية

عبارة عن حربته لتخلص من الحشائش

ولتحريك التربة

ونتم بعد وضع الأسمدة مباشرة

والثانية أشد من الأولى

وهي تعد الشقوق وتهوي التربة

وعليك تكويم التربة حول النبات

أي تحضير النبات

وفي حال الزراعة على الخراف

قم بإجراء هاتين العمليتين السابقتين  
أي / تهوية التربة وتحسين النبات /  
عندما يصبح ارتفاع النبات  
١٥ سم تقريباً  
وذلك بواسطة الآلة .

والله اعلم .....

صديق التوقف عن الحرق  
بعد ٣ شهور من البذر  
عني هذا الوقت  
تكون سيقان الفول وأوراقه  
قد غطت التربة  
والعرق يهله الحافة  
سيتلف العرق

— كيف تروي الفول السوداني ؟

وفي قطرنا يزرع هذا المحصول مروباً  
ولاحظ

أن الري يعتمد على  
طبيعة التربة  
المساح  
والاحتياج للمحصول

فإذا كنت تزرع

بطريقة المعمور :

— أعد الحصول رية / تسمى رية الضحايا /

وهذه بعد الزراعة مباشرة

— ورية ثانية بعد الأنيات

— بعدها ابدأ بتنظيم مناوبة الري

كل ١٠ — ١٢ يوم

أما إذا كنت تزرع

بطريقة على الخرائي

— فأعط الحصول رية أولى

بعد أنبات البنور

وظهور البادرات فوق سطح التربة

أو بعد الزراعة

١٠ — ٢١ يوم

ثم اطلب على مناوبة الري

حسب الظروف الطبيعية

وطبيعة التربة

وحاجة المحصول

وقبل القمع بفترة ١٠ — ٢٥ يوم

عليك بقطم المحصول

ولا تتأخر في قلمه

حتى لا تفقد التربة رطوبتها

وبالتالي

يفقد المحصول جزء من إنتاجه  
ولا ننصحك بالنكح بالقمح  
حتى لا تمنع الثمار عليها ان تحمل و لا تسمد  
ليرصع جميعها  
ويسمر لونها  
وتصاب بالعفن

ونبهت :

لا تطيل فترة الري  
حتى لا تقسو التربة  
فتعيق عملية غرز المأمر فيها  
أو تسبب بطيء نمو الثمار

— كيف تعرف أن محصولك قد نضج ؟

يقى الثول السوداني في الأرض  
مرة ٥ — ٦ أشهر

من بدء الزراعة وحتى يبدأ بالنضج

— أما ما متلاحظه عند النضج فهو :

— اصمرار المروش الخضراء للنبات

— تساقط بعض الأوراق

— دبول السيقان



وللتأكد :

قم بفتح بعض القرون  
فإذا كان جوف القشرة — بني اللون —  
فالعروق جاهرة للمحصاد

احصد خلال الفترة

١٥ ث ١٥ — ١٥ ث ٢٠

ولا تأخر كثيراً بالمحصاد  
حتى لا نجف النباتات كثيراً  
تسقط الأوراق  
ولا يستفيد منها بتعدية الحيوان

وحتى لا تتصلب التربة  
يصعب عليك استخراج القرون  
ويبقى قسم كبير منها بالأرض  
فتخسر جزء من المحصول

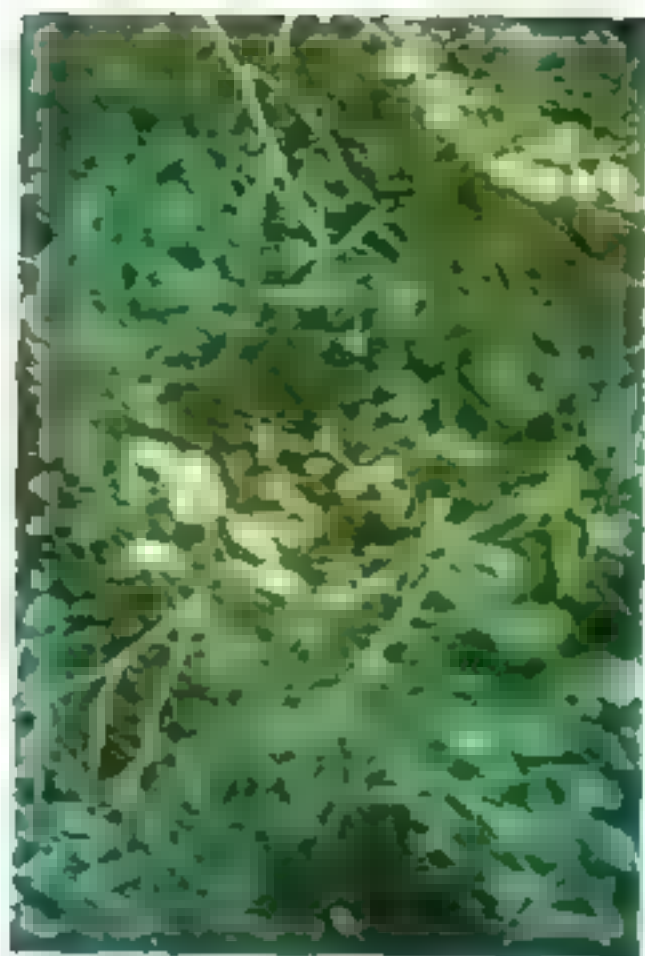
أيضاً :

لا تحصد قبل الأوان حتى :  
لا تكون كمية الماء كبيرة بالحبات  
فتتلف الحبات أثناء التخزين  
وتقل انتاجية الزيت  
ولن تصلح الحبات كبذور بالزراعة  
وتقل جودة الحبات كطعام  
وأيضاً : فالقطة ستكون قليلة  
ولو كانت القرون ثقيلة

ما هي الطريقة المثلى لجني المحصول ؟

يمكنك استخراج الغزل باليد  
بواسطة شوكة  
حيث يقوم عامل بفرز الشوكة بالتربة  
من الأسفل ثم الأعلى  
فتخيل التربة  
ويحمل الثمار على الشوكة





بجذوره وثماره  
ويقوم عامل آسر بتناول الحبات  
وينفخ عنها التراب  
ويجمعها في كرم للتجميد

ولكن :

هذا العمل يستغرق وقتاً طويلاً  
وتصبح الأرض صلبة  
قبل انتهاء موسم الحصاد  
— أما الطريقة الأسرع :  
فهي حصاد القول بواسطة آلة  
يجرها جرار ورابع  
تقطع النباتات  
وترسلها إلى سبر من الكونشوك  
له ثقوب وحركة اعتزازية  
فيقوم بفصل الثمار عن العروش  
وفصل التراب عن الثمار  
ويجمع العروق  
ثم يجمعها على ظهر سيارة مجاورة  
لهم نقلها بعد ذلك  
إلى أماكن خاصة — للحرق والتجفيف

والآن :

— ماذا تفعل بعد الحصاد

عليك بتجفيف الثمار

— كيف ؟

— ضع الثمار تحت الشمس إذا كانت قوية

قلبها لمدة ٧ - ٦ ساعات فقط  
 — أما إذا كانت الشمس قوية  
 فاترك النار — لمدة يوم أو يومين  
 — وعليك بكل الأحوال  
 جمع النباتات بأكوام صغيرة  
 حتى تجف النار ببطء  
 — وعندما تجف النار  
 صمها على حاملات من القش  
 حتى تلامس الأرض

ونحذر

— بعد أن تقلع النباتات  
 لا تتركها فترة طويلة بالخقل  
 حتى لا تجف كثيراً  
 وحتى لا تتساقط الأوراق  
 — إذا كانت النباتات لا تزال  
 خضراء أو صلبة  
 فلا تجمعها بأكوام  
 بعد هطول المطر  
 حتى لا تنمى الأوراق والسيقان  
 — بعد قلع النباتات  
 وصلها من عروشها

يمكنك نقلها إلى مستودع خاص  
في تيار هوائي دافئ  
لتجف فيها النار ضمن وسط  
حرارة ٣٢ م° — ٧٠ م°  
ورطوبة ٦٠٪

## — كيف تجري هذه العملية ؟ —

— قم بفرش النار على الأرض  
بطبقة سمكها ١٠ سم  
— قلبها بين الفترة والأخرى  
حتى تصل رطوبة الشرة إلى ١٢٪  
أو حتى تصل رطوبة البذرة إلى ٨٪  
حتى — تضمن عدم تعفن البذور

ونبهك ...

فالقوارض تتأكل كموم الفول  
إذا لم ترفعها فوق مستوى  
سطح الأرض

— متبع ولا شك جزء من محصولك  
ولكنك ستحفظ أيضاً بجزء منه

أما كغذاء لك ولأسرتك  
أو كبدور للسنة التالية

فماذا تفعل بها ؟

بالتأكيد ستقوم بتخزينها

كيف ؟

— نظف مخزنك جيداً للتخلص من :

الحشرات والعبار

— رش المخزن بمبيد حشري

واتركه لفترة قبل التخزين

— خزن الثمار بقشورها

لأن القشرة تحمي البذور من الحشرات

— وحتى تستطيع تسويق محصولك

يجب أن تتوفر فيه المواصفات

العالية التجارية

ونوجزها لك بما يلي :

— غطو الثمار من مادة الأفلاتوكسين

— أن تكون الثمار متائلة الحجم

— أن تكون القرون مليئة بالحبوب

— أن تكون القشرة بيضاء اللون  
— وأن تكون المحبوب ضمن قرون  
متأينة الحجم من أجل عملية التصنيع

واليك :

بعض العيوب التجارية  
التي قد تلاحظها على ثمار القول

— حبات ضامرة :

لعدم اكتمال النضج داخل الثمرة

— حبات فارغة :

لعدم اكتمال تلقیح الزهرة  
بسبب لفحة حر

— حبات بهراء :

نتيجة قلع المحصول قبل الجفاف المناسب  
أو زراعة النبات بأرض ثقيلة  
أو نشر الانتاج أثناء التجفيف  
بطبقة سمكية أكثر من ١٢ سم  
وعند تقطيعه بشكل كاذب



— وما حميلة زراعة الفول السوداني ؟

تراوح إنتاج الفول

بين ١٥٠٠ — ٣٠٠٠ كغ / هـ

حسب :

خصوبة التربة

الخدمة المقدمة للمحصول

إضافة إلى العروش الخضراء

التي تستعمل في صناعة الدريس

أو تغذية المواشي

وتقدر هذه بـ ١٥ — ٢٠ طن

مادة خضراء



حتى تحصل على انتاج جيد  
من القول السوداني  
عليك بحماية محصولك من :

الحشرات  
الأمراض  
الآفات الحيوانية

وقبل ذلك

عليك أن تعرف هذه الآفات والأمراض  
حتى تحمي محصولك منها

لنبدأ بالأمراض

ما هي الأمراض

التي يجب أن تعرفها

والتي تعتبر خطيرة على القول السوداني

سندذكر أهمها :

- هل لاحظت تلون الجذر بلون بني  
واصفار بالجموع الخصري
- إنه مرض تعفن الجذور —
- يتحول لون الجذر إلى بني داكن
- وتصبح التار بلون بني محمر

— ثم تجف ويحف النبات كله  
والمعالجة ؟

- عليك اتباع دورة زراعية مناسبة
- واستخدام مضافات للبلور والتربة
- وزراعة أصناف مقاومة

### ونصحك

أن تعطر النبات بالكبريت  
حتى تحافظ الثمار على ارتباطها بالعروش

### — هل ظهرت رائحة كريهة

- تنبهت من أحد العروش لديك
- إنه مرض تعفن الثمار —
- حيث تتلون الثمار بلون قرمزي
- يتحول اللون إلى بني أو زهواني
- ابتداءً من القشرة وحتى البذرة
- كما يحدث رائحة كريهة
- وتصبح القشرة ممتلئة

— نستطيع تجنب هذا المرض :

- باتباع دورة زراعية مناسبة

- زراعة بنور سليمة أو مقاومة للمرض
- تعقيم البذور قبل الزراعة

استخدم لذلك مخلوط من

الآجروسان + الكابتان  
بمعدل ٢٠ غ / ١ كغ بنور

ولاحظ :

- أن تخزين البذور
- على درجة وعبوة مناسبة
- يخفض من نسبة الإصابة
- تفاعلاً يظهر ببقع بيضاء على الورق
- هل سألت عن السبب ؟
- إنه عرض ببقع الأوراق —
- تظهر البقع البنية على الأوراق
- تتحول بعدها إلى الأصفر وتجع

وتشبه ..

فالجو الرطب يزيد الإصابة

## وبالنهاية

فإن محصولك سيصبح غير قابل للتعدية .

فلا تستهين بهذا المرض

بل قم بمقاومته

برش ملوحة

سكر الهلالت بمعدل

٤٠ — ٥٠ غ / صفحة ماء

— تلاحظ على الأوراق القديمة

نقط بنية اللون

تزداد باستمرار

أنت لا تعرفها أنها

ولكن

النتيجة النهائية لأعمال هذه الملاحظات

وتفشي هذه النقط على الأوراق

هو جفاف النبات

ثم موته .

أنت هنا تتعامل مع مرض اسمه

— مرض الصدأ —

قاومه :

باتباع دورة زراعية مناسبة  
ورعاية أصناف مقاومة

وأخيراً :

— هناك مادة الافلاتوكسين

منتشر في بيئة السوربة  
ور ك هذه المادة بسبب الكثر من الأمراض  
للإنسان والحيوان

— قم بعملية تدرية للقرون لتخلص من

الأكترية والشوائب

— أبعاد القرون التالفة والمتعفنة

وقم باتلافها

— ولاحظ أن تحمي محصولك من الضرر

أثناء عمليات التحفيف والنقل

— اجعل التخزين في مكان جاف

بمبدأ عن الحشرات والقوارض

ولا تجعل فترة التخزين طويلة

— قم بإزالة الأعشاب البرية

— وفائناً ... للدورات الزراعية

تقلل من انتشار الأمراض والآفات

— استخدام مبيدات متخصصة

وبكميات مناسبة فيما لو اضطررت لذلك

ولكنك بالتأكيد :

متأكد أن الوقاية

خير من العلاج

— لننقل الآن إلى الحشرات .

وسنذكر لك المشاهدات التي نراها على نباتاتك

والحشرات المسببة لها

ثم طريقة المكافحة

— نباتات ذات براعم غضة مقروضة

هذه آثار

— المودة الحشرات —

كأنها بمادة الكونن داس

بمعدل ٢٠ — ٣٠ كغ / هـ

أو مادة السيفين

أو إحدى المركبات الفوسفورية

— نباتات صفراء ضيقة النمو

وقد تموت عند اشتداد الإصابة



## هذه آثار

— العناية البيضاء —

كافحها برش المحصول بمركب موسموري  
كاباراتيون بمعدل ٢٥ — ٣٠ ع / صبيحة ماء

— الوقاية .. هي الأساس :

- استخدم بلار غير مصابة للزراعة
- اجعل الري منتظماً حتى لا تجف التربة
- تسهل مهاجمة الفطر والحشرات للقرو
- اجعل بين كل ريبتين ٢٠ — ٣٠ يوم
- لا تعرض المحصول للجفاف قبل ٣٠ يوم من الجني
- زرع البنور بمسافات محددة وصحيحة حتى لا تسبب كثافة في حقلك
- قم بجني المحصول فور نضجه
- انتبه للقرو أثناء الجني من التلف أو الخشوش
- جفف محصولك جيداً على مرحلتين :
- قلع السات وهزه لازالة الأتربة
- و تركه بالحقل مدة ٢ — ٣ أيام
- قطاف القرو وفرشها بشكل طبقة رقيقة تحت الشمس مع تحريكها

— وتعطيتها ليلاً .

— نباتات مقروصة من على سطح التربة  
خاصة بالأراضي الرطبة

هذه آثار :

— البودة القارضة —

كأنها . ينثر الطعوم السامة المركبة من :

سيمين بمعدل ٠ %

— النخالة ٩٥ %

أو تمتص مبيدات :

الديثانات

الروكسيون

— نباتات مصفرة —

ولو بحث بالجدور

لرأيتها متآكلة

هذه آثار :

— الخالوش —

بقرض الجدور ويسبب الاصفرار

فإذا كان سطح القرية رطب

فتشاهد دروب متعرجة

نتيجة مشي الخالو - حب لا ص

كافحه أيضاً بنثر الصعوه - اسمه

قبل الزراعة بين النباتات

وهي موكبة عن :

موسميد الرنك والنحالة بمسبة ٩٩ / ١

أو الاكروميد والنحالة بمسبة ٩٠ / ١٠

— وقبل أن نتفل إلى الآفات الحيوانية

عجب أن نسيدي إليك نصيحة :

إستمع لمصوذك دائماً

بطرق وقالية مثل :

— بلر البطار بوقت مناسب

حتى تقوى النباتات

عندما يهاجمها المرض

— العرق عدة مرات

بسميح بتخلخل التربة

وبسمح للهواء بالدخول

وبمريل الخثالثش الصارة

— استعمل أسمدة لتغذية النبات

أي أنك :

بالعناية بمحصولك  
وتقديم الخدمة اللازمة له  
نحميه من الأمراض الحشرية

ولذلك :

لا تزرع الفول السوداني  
مستقيم متتابعين في نفس الحقل  
مطلقاً  
واتبع دورة زراعية دائماً

واليك الآن :

ما يصاب محصولك  
من آفات حيوانية  
وهذه الآفات  
إذا لم تكافح جيداً  
فستعطل محصولك بكامله

تابع معنا :

لديك آفتين مهمتين هما :  
العنكبوت الأحمر  
وفأر الحقل

١- تبدأ بالعنكبوت الأحمر :

شكل الإصابة : يقع صفراء

تبدأ من أطراف الحقل  
وتتوسع حتى تأتي على كل المحصول

ولمكافحته :

رش حقلك عند الإصابة  
بإحدى المحاليل الكيميائية  
مثل الكريستول ٤٠ - ٥٠ غ / صفيحة ماء  
١٥ - ٢٠ غ / صفيحة ماء  
مرتين - والفترة بينهما  
١٥ - ١٦ يوم

ونهي عن لك بنصيحة :

لا تبدأ بالرش  
إذا لاحظت أعراض الإصابة

وتأكدت من طريق المهندس المختص

ولنتقل إلى آثار الحقل :

شكل الإصابة : قرض لفرع النبات

على مساحات طيبة ومشرقة

ومكافحته : باستخدام طعوم سامة مثل :

فوسفيد زنك ٣٪ + نحالة ٩٧٪

وتستطيع استبدال النخلة

بالبصل أو البطاطا

وأخيراً :

محصول الفول السوداني

يحقق لك ربحاً جيداً

فيما لو استطعت الحصول منه

على محصول وفير

عن طريق :

— انتخاب أصناف تلائم منطقتك

— استعمال بذار :

جيدة — مضمونة وذلك عن طريق

المؤسسة العامة لاكتثار البذار

— واتباع دورة زراعية مناسبة

— العناية التامة بخدمته



تتمنى لك

محصولاً جيداً  
وريحاً وفيراً

## الفهرس

الموضوع	الصفحة
مقدمة	١
لمحة عن الفول السوداني وفوائده	٣ - ٤
أجزاء نبات الفول السوداني	٤ - ٧
أنصاف الفول السوداني	٧ - ١١
المتطلبات البيئية	١٢ - ١٦
الخدمات المقدمة لنبات الفول السوداني - موعد الزراعة	١٧ - ٣٣
النضج - الحصاد - تخفيف الثمار تخزينها	٣٢ - ٤٣
أمراض الفول السوداني	٤٤ - ٤٨
حشرات وآفات الفول السوداني	٤٩ - ٥٦